

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-37920

(43)公開日 平成6年(1994)2月10日

(51)Int.Cl.⁵

H 0 4 M 11/00

識別記号

3 0 3

庁内整理番号

8627-5K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-189140

(22)出願日 平成4年(1992)7月16日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 石橋 由紀

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 小銀治 明 (外2名)

(54)【発明の名称】 携帯電話機

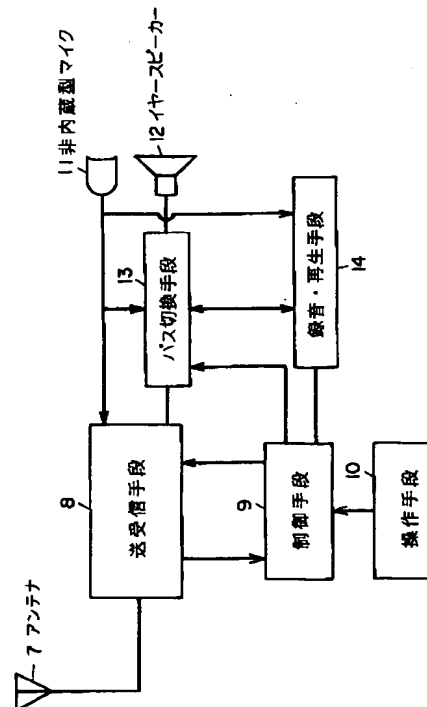
(57)【要約】

【目的】 通話中の会話を記録出来る携帯用無線電話装置を提供する。

【構成】 携帯用無線電話装置の移動機にヘッドホンステレオ(録音・再生)機能すなわちカセットテープの録音・再生を行う録音・再生手段を設けるとともに、様々な音声信号のパスの切り換えを行うパス切換手段を設け、使用者の指示に応じてヘッドホンステレオにて再生された音声信号を相手先に送り出し、また相手先との会話をヘッドホンステレオのカセットテープに録音する機能を設けた。

【効果】 例えば移動中や立ったままで通話している状態で通話中の重要な用件を記録したい場合、録音機能を働かせる事によって容易にカセットテープに記録する事が出来、紙に記録しなければならないというわずらわしさが無くなる。

本発明の一実施例における無線電話機の構成を示すブロック図



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】無線基地局からの高周波無線信号を受信し、セルラー電話機からの高周波無線信号を送信するアンテナと、前記アンテナに接続されて、検波を行い情報信号を出力する受信手段と、前記受信手段より出力された情報信号を出力するイヤースピーカーと、外部からの操作信号を入力する操作手段と、音声の入力を行うマイクと、前記マイクより入力された音声を変調し高周波無線信号を出力する送信手段と、前記受信手段から出力された情報信号の解析を行なう制御手段と、音声を録音及び再生する録音・再生手段と、前記受信手段より入力された音声信号と前記録音・再生手段より入力された音声信号のパスを切り換えるパス切換手段を設けたことを特徴とする携帯電話機。

【請求項2】再生中、無線基地局から着呼信号を受信した場合、再生を停止させ着信ベルをイヤースピーカーから鳴らす着呼処理を行うことを特徴とする請求項1記載の携帯電話機。

【請求項3】通話中に録音にすると通話内容を録音できることを特徴とする請求項1の携帯電話機。

【請求項4】通話状態以外に録音にするとマイク音を録音できることを特徴とする請求項1の携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、携帯電話機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、いつでも、どこでも電話をかけられる携帯電話機の発展には目覚ましいものがある。

【0003】図3は従来の携帯電話機の移動機の構成を示したブロック図であり、1は無線基地局からの高周波無線信号を受信するとともに無線基地局に対して高周波無線信号を送信するアンテナ、2は操作手段である。3は操作手段2からのデータ及び無線基地局から送られてくる制御データを受け、各部の制御を行う制御手段、4は制御手段3から送られてくる制御データもしくは音声信号により変調された高周波無線信号を発生し、また無線基地局から送られてくる高周波無線信号から制御データ及び音声信号を発生する送受信手段である。

【0004】次に、以上のように構成された従来の携帯電話機の移動機の動作を説明する。アンテナ1より何らかの電波を受信しその電波を送受信手段4が検波し、情報信号を取り出した後、制御手段3に伝達する。制御手段3は送受信手段4から入力された情報信号が着呼信号であるかどうか解析する。着呼信号であれば着呼処理（通話準備）を行う。通話状態を終了させるかどうかチェックし、終了の場合は通話状態を停止させる。また終了でない場合は通話状態を続ける。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】通常、携帯電話機の使

2

用者は、ハンディータイプの移動機を持ち歩き、着信があればたとえ立った状態でも移動機を片手に取って通話を行う事が多い。重要な用件等を記録したい場合、このように立った状態ではペンを用いて紙に記録する事は非常にわずらわしいものである。またハンディータイプの移動機を自動車運転中に使用する場合、この移動機を手で持って通話するため運転に支障がでてくる。運転中に限らず何をするにも通話する時は、片手が塞がってしまう。

10 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成するために、アンテナ、送受信手段、制御手段、操作手段、マイク、スピーカー、スイッチにより構成される移動機に録音・再生手段とパス切換手段を設け、従来のスピーカーをイヤースピーカーとし、またマイクを本体内部に蔵型マイクから非内蔵型マイクとした。

【0007】

【作用】本発明は上記した構成により、先に述べた課題を解決し、通話中の会話を録音したり、録音されているカセットテープを再生することができるようになった。

【0008】

【実施例】本発明の一実施例について図面を参照しながら説明する。図1は本実施例のブロック図である。

【0009】7は例えばセルラーシステムの基地局のような固定局との間で電波の送受信をするためのアンテナ、8は送受信手段である。8aは受信した電波を検波し、情報信号を出力する受信手段、8bはマイクより入力された音声を変調し高周波無線信号を出力する送信手段である。9は受信手段で取り出された情報を解析すると共に、全体の制御を行う制御手段、10は外部からの操作信号を入力する操作手段、11は音声の入力を行うマイク、12は受信手段より出力された情報信号を出力するイヤースピーカー、13は通話状態と非通話状態における信号の流れを切替えるパス切換手段、14はマイクからの音声や受信手段によって出力された情報信号を録音したり、また録音されているカセットテープの内容を再生する録音・再生手段、以上のように構成された無線電話機について、以下その動作を図2のフローチャートを参照しながら説明する。

40 【0010】この無線電話機は、再生中にセルラーへ着信があると再生を自動的に停止させ、着呼処理を行う。

【0011】（0）アンテナ7より何らかの電波を受信し、その電波を受信手段8aが検波し、情報信号を取り出した後、制御手段10に伝達する。

【0012】（1）制御手段10は受信手段8aから入力された情報信号が着呼信号であるかどうか解析する。着呼信号であれば、録音・再生手段14が再生中かどうかをチェックし、再生中の場合は録音・再生手段14とイヤースピーカー12を接続しているパス切換手段13を開放し、再生状態を停止させ、送受信手段8とイヤー

3

スピーカ12を接続するパス切換手段13を閉鎖する着呼処理（通話準備）を行う。また再生中でない場合は、パス切換手段13は全て開放されている状態なので送受信手段8とイヤースピーカ12を接続するパス切換手段13を閉鎖し着呼処理（通話準備）を行う。

【0013】（2）次に、制御手段10は録音ボタンが押されたかどうかチェックし、押された場合は送受信手段8と録音・再生手段14を接続するパス切換手段13を閉鎖するという録音処理を行う。また録音ボタンが押

「パス切換手段」の動作

	呼び → 送受信	呼び → 録・再	送受信 → スピーカ	送受信 → 録・再	録・再 → スピーカ
非通話 (再) OFF (録) OFF	×	×	×	×	×
非通話 (再) ON (録) OFF	×	×	×	×	○
非通話 (再) OFF (録) ON	×	○	×	×	×
通話 (再) OFF (録) OFF	○	×	○	×	×
通話 (再) ON (録) OFF	○	×	○	×	×
通話 (再) OFF (録) ON	○	○	○	○	×

【0016】以上のように本実施例では、移動機にヘッドホンステレオ（録音・再生）機能を設けたので、非使用時はカセットテープを再生させて音楽を楽しむ事ができ、便利である。また、着信があった時点で、録音可能となるようにテープ巻戻し等の準備動作を開始すれば、通話中に録音ボタンを押すだけで、テープの音楽録音領域以外の領域にすぐに録音を開始する事が出来る。

【0017】

【発明の効果】以上のように本発明は、セルラー電話を使用している場合で会話中の録音ができ、重要な用件等を記録する場合は録音ボタンを押すだけで記録でき、内容を確かめるときも再生ボタンを押すだけで確認できる。そのため従来のように、紙に記録しなければならぬというわずらわしさがなくなった。また、スピーカとマイクがセルラー本体に内蔵型でないため通話中両手が自由に使えるようになった。

【図面の簡単な説明】

4

されなかった場合は、そのまま通話状態を続ける。

【0014】（3）次に、通話状態を終了させるかどうかチェックし、終了の場合は送受信手段8とイヤースピーカ12を接続するパス切換手段13を開放して通話状態を停止させる。また終了でない場合は、通話状態を続ける。（表3）は本発明の一実施例に於ける無線電話機のパス切換手段13の動作を示す。

【0015】

【表1】

【図1】本発明の一実施例に於ける無線電話機の構成を示すブロック図

【図2】本発明の一実施例に於ける無線電話機の着呼から通話までの動作を示すフローチャート

【図3】従来の無線電話機の構成を示すブロック図

【符号の説明】

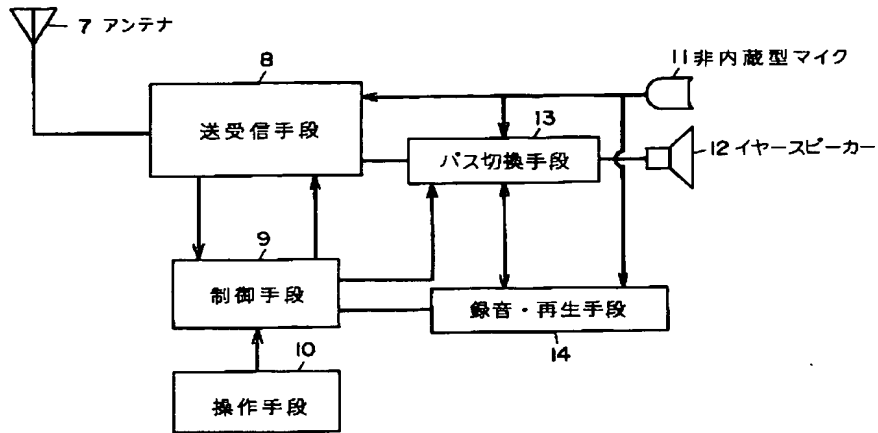
- 1, 7 アンテナ
- 2, 10 操作手段
- 3, 9 制御手段
- 4, 8 送受信手段
- 5 内蔵型マイク
- 6 内蔵型スピーカ
- 10 操作手段
- 11 非内蔵型マイク
- 12 イヤースピーカ
- 13 パス切換手段
- 14 録音・再生手段

30

40

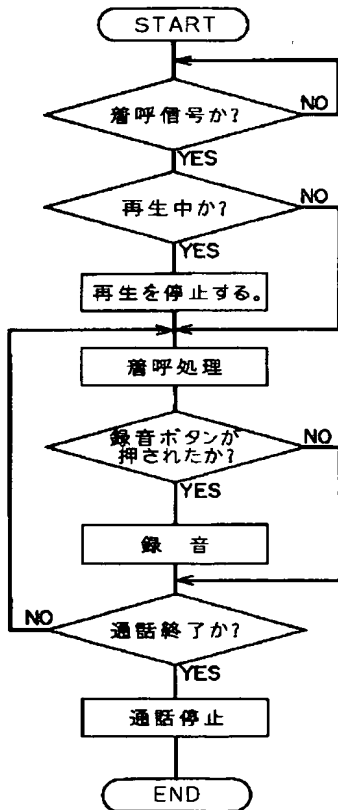
【図1】

本発明の一実施例における無線電話機の構成を示すブロック図



【図2】

一実施例における無線電話機の動作を示すフローチャート



【図3】

従来のセルラー電話装置の構成を示すブロック図

